



**University of
Zurich^{UZH}**

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2014

Oxystegus tenuirostris (Hook. Taylor) A.J.E.Sm.

Roloff, Frauke ; Hofmann, Heike

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich
ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-187075>
Scientific Publication in Electronic Form
Published Version

Originally published at:

Roloff, Frauke; Hofmann, Heike (2014). Oxystegus tenuirostris (Hook. Taylor) A.J.E.Sm. In: Swiss-bryophytes Working Group (Hrsg.), www.swissbryophytes.ch: Moosflora der Schweiz.

Oxystegus tenuirostris (Hook. & Taylor) A.J.E.Sm.

Dünnschnäbeliges Spitzdeckelmoos, Oxystège commun

Charakteristische Merkmale: Die wichtigsten Merkmale für eine eindeutige Bestimmung von *Oxystegus tenuirostris* sind: (1) Blätter trocken stark gekräuselt, feucht geschlängelt, auffällig brüchig. (2) Blätter lang und gleichmässig zugespitzt. (3) Übergang von hyalinen Basal- zu grünen Laminazellen graduell und horizontal.



© Michael Lüth

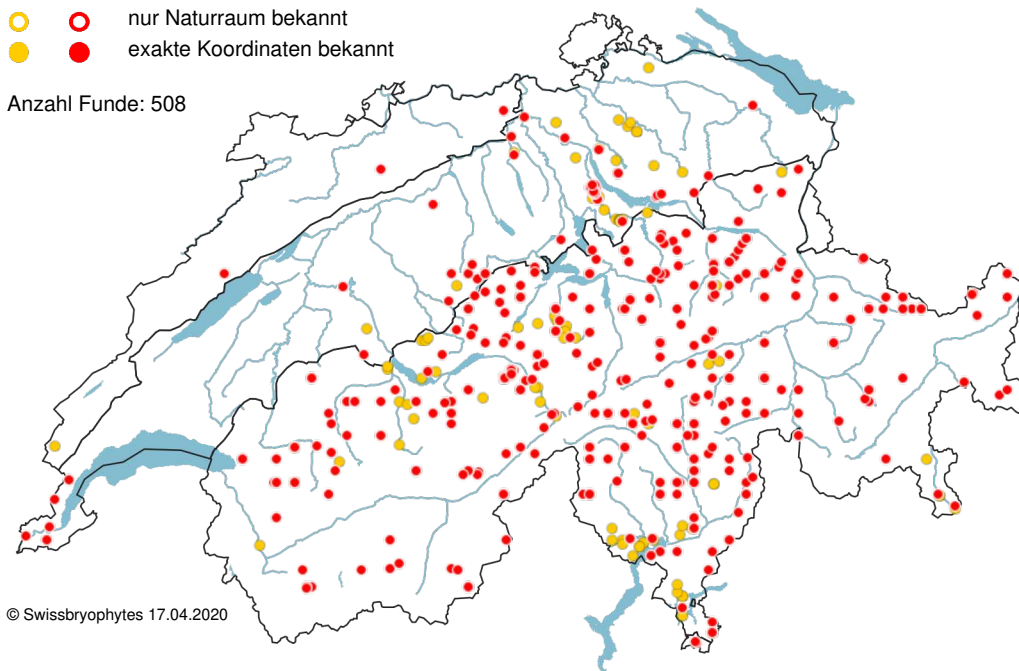
Rote Liste Status: Schnyder et al. 2004	LC - nicht gefährdet
NHV-Status: BAFU 2019	nicht geschützt
Priorität: BAFU 2019	keine nationale Priorität bezüglich Arterhaltung und -förderung
Massnahmenbedarf: BAFU 2019	0 - momentan kein Massnahmenbedarf
Verantwortung der Schweiz: BAFU 2019	0 - keine besondere Verantwortung
Smaragdart: Council of Europe	nein
Umwelt Ziel- und Leitart UZL: BAFU, BLW 2008	nein
Waldzielart: BAFU 2015	nein

Verbreitung

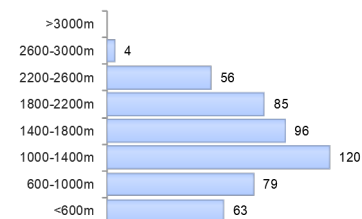
vor nach 1990

○ nur Naturraum bekannt
● exakte Koordinaten bekannt

Anzahl Funde: 508



© Swissbryophytes 17.04.2020



Höchste Fundstelle: 2740m
Tiefste Fundstelle: 200m
Aktuellster Fund: 24.08.2019

Verbreitung

Kantone: Aargau, Appenzell Innerrhoden, Bern, Freiburg, Genf, Glarus, Graubünden, Luzern, Neuenburg, Nidwalden, Obwalden, Schwyz, Solothurn, St. Gallen, Tessin, Uri, Waadt, Wallis, Zug, Zürich
Naturräume: Jura, Mittelland, Alpen

Schweiz: in allen Naturräumen der Alpen häufig, im Mittelland zerstreute Funde, im Jura sehr selten; kollin bis alpin, doch vorwiegend in bewaldeten Lagen von subalpinen Gebirgsregionen mit kalkarmem Untergrund.

Europa: westlich bis Madeira, nördlich bis Faröer, Island, Nordskandinavien, südlich bis ins Mittelmeergebiet (selten), östlich bis Türkei, Kaukasusgebiet.

Weltweit: arktische bis tropische Regionen aller Kontinente.

Ökologie

Lebensraum: besiedelt ein grosses Spektrum verschiedener Lebensräume: in Wäldern aller Art, an Felsformationen, in Zwergstrauchheiden, Grünerlengebüsch und subalpinen Wiesen und Weiden, an Böschungen, auf Waldwegen, oft an Fliessgewässern in Laubwäldern, toleriert aber auch sonnig trockene Standorte alpiner Fluren; schattig-halbschattig bis lichtreich (= weite ökologische Amplitude).

Substrat: auf kalkarmem Gestein, auf dünner Humusschicht oder reinem Erdboden, zuweilen an saurer Borke von Laubbäumen (*Fagus* und *Quercus*), freiliegenden Wurzelstrünken und Totholz, oft auf überrieseltem Gestein; basisch bis kalkarm; frisch und feucht, auch trocken.

Informationsstand 7.2014



Switzerland, Lauenental
© Michael Lüth

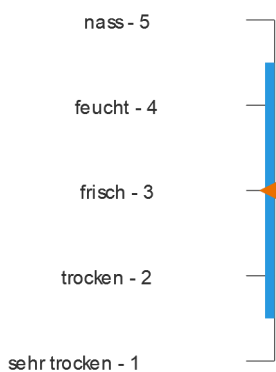


France, Mont-Blanc region
© Michael Lüth

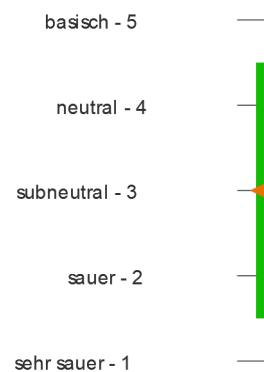
Zeigerwerte

nach Urmi 2010, verändert - Erläuterungen siehe www.swissbryophytes.ch

Feuchtezahl



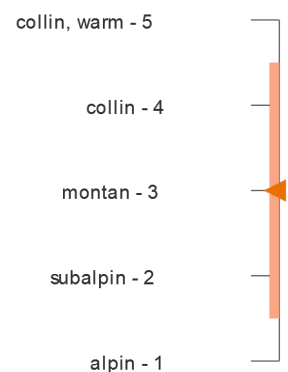
Reaktionszahl



Lichtzahl



Temperaturzahl



Beschreibung

Pflanzen: 0.5-5(-7) cm hoch, in dunkel- bis gelblichgrünen lockeren, weichen Rasen. Stämmchen schlank, wenig verzweigt mit einigen groben Rhizoiden und rasch grösser werdenden Schopfbältern. Zentralstrang deutlich, jedoch armzellig und oft aufgerissen. Blätter trocken kräuselnd, feucht aufrecht abstehend, geschlängelt, sehr brüchig. Vegetative Vermehrung durch Bruchblätter oder Brutkörper.

Blätter: schmal lanzettlich mit scharfer Spitze, 3.5-7(-9) mm lang. Blattgrund mit verlängerten, hyalinen, glatten, dünnwandigen Zellen. Übergang zur grünen Lamina horizontal und graduell. Laminazellen subquadratisch, papillös, 7-10(-14) µm. Blattrand flach, gewellt, fein krenuliert durch vorgewölbte Zellwände, unregelmässig gekerbt und gebuchtet. Rippe ventral mit grünen papillösen Zellen, dorsal glatt, höchstens unterhalb der Spitze mit grünen, papillösen Zellen.

Sporophyt: diözisch. Seta gelblich. Kapsel schmal zylindrisch, hellbraun. Deckel kegelförmig, lang geschnäbelt. Peristomzähne schmal linealisch, unregelmässig gespalten. Sporen fast glatt, 10-18 µm.

Informationsstand 7.2014

Anmerkungen

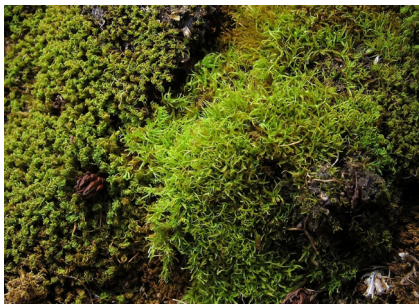
Oxystegus tenuirostris var. *gemmiparus* (Schimp.) R.H. Zander

mit multizellulären Gemmen 150-250(-800)x70-90(-140) µm, die auf der ventralen Seite der Rippe in der oberen Blatthälfte entspringen (ähnlich den Rhizoiden bei *Oxystegus minor*), rotbraun, keulenförmig, einfach oder verzweigt (siehe Bilder).

Informationsstand 7.2014

Bilder

Weitere Bilder von Merkmalen dieser Art auf www.swissbryophytes.ch



Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / feuchte Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / trockene Pflanze
© Michael Lüth



Habitus / trockene Pflanze
© Michael Lüth



Kapsel / ganze Kapsel
© Frauke Roloff



Kapsel / Äusseres Peristom
© Frauke Roloff



Blatt / ganzes Blatt
© Frauke Roloff



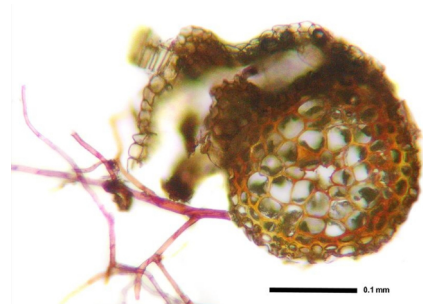
Blatt / ganzes Blatt
© Frauke Roloff



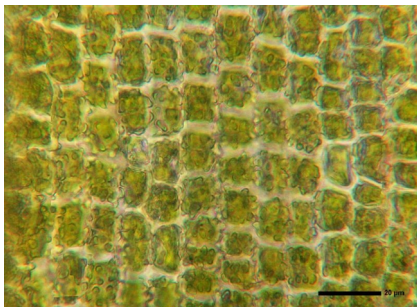
Blatt / Blattquerschnitt
© Frauke Roloff



Blatt / Blattquerschnitt
© Frauke Roloff



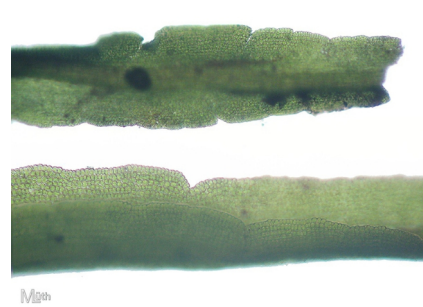
Stämmchen / Querschnitt
© Frauke Roloff



Zellen / Blattmitte
© Frauke Roloff



Zellen / Blattspitze
© Frauke Roloff



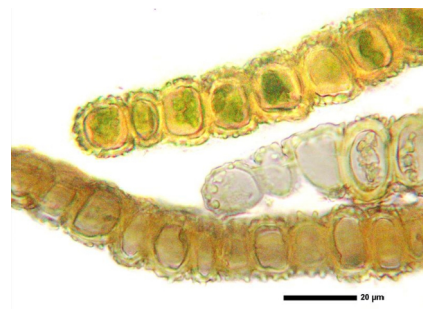
Zellen / Blattrand
© Michael Lüth



Zellen / Blattbasis
© Frauke Roloff



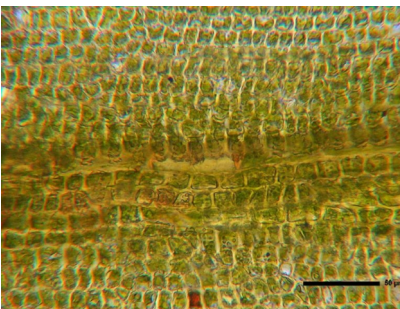
Zellen / Blattbasis
© Frauke Roloff



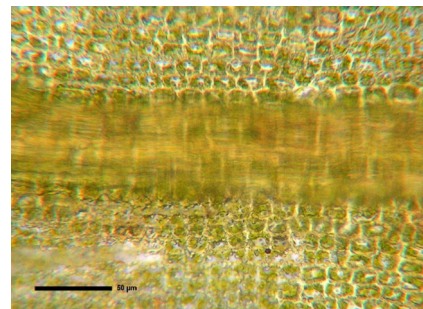
Zellen / Lamina Querschnitt
© Frauke Roloff



Zellen / Rippe Querschnitt
© Frauke Roloff



Zellen / Rippe Aufsicht ventral
© Frauke Roloff



Zellen / Rippe Aufsicht dorsal
© Frauke Roloff

Ähnliche Arten

Oxystegus daldinianus

Die Art ist *O. tenuirostris* sehr ähnlich und die morphologischen Merkmale können sich überschneiden!

Stämmchen ohne Zentralstrang -> *O. tenuirostris*: mit Zentralstrang, wenn auch meist aufgerissen.

Blätter zungenförmig-lanzettlich und plötzlich verschmälerte Spitze, wenig brüchig -> *O. tenuirostris*: Blätter schmal lanzettlich mit allmählich verschmälerte Spitze, stark brüchig. (Aber Achtung: *O. daldinianus* bildet gelegentlich lang zugespitzte Blätter, vor allem an sonnigen Standorten.)

Blattrand im mittleren Blattbereich mit Saum aus ein bis zwei gelblichen Reihen dickwandiger Zellen mit allmählichem Übergang zur Lamina -> *O. tenuirostris*: Blattrand ohne solchen Saum.

Blattspitze in abgestuften Reihen entfernt gezähnt -> *O. tenuirostris*: grob gekerbt und gebuchtet.

Rippe dorsal durchgehend bis zur Spitze mit länglichen, glatten Zellen -> *O. tenuirostris*: Rippe dorsal in der Blattspitze oft mit papillösen Zellen bedeckt.

Rippenquerschnitt dorsal äusserste Zellschicht mit auffallend dickwandigen und kleinlumigen Zellen bedeckt -> *O. tenuirostris*: dorsal äusserste Zellschicht mit deutlichem Lumen.

Tortella bambergeri und *Tortella tortuosa*

Diese Arten stehen *Oxystegus tenuirostris* sehr nahe und sind sich habituell sehr ähnlich.

Blattgrund mit scharf und steil V-förmigem Übergang von hyalinen und dünnwandigen Basalzellen zur papillösen Lamina, der hyaline Bereich steigt an den Rändern an -> *Oxystegus tenuirostris*: Übergang allmählich und horizontal, ohne zum Blattrand hin ansteigende hyaline Zellen.

Ökologie: vorwiegend auf basischen Substraten -> *Oxystegus tenuirostris*: kommt meist auf kalkarmem bis saurem Substrat vor.

Didymodon sinuosus

Die Art bildet auch brüchige und gekerbte, schmal lanzettliche, trocken kräuselnde Blätter. Auch ist ein Zentralstrang schwach ausgebildet.

Blattrand im unteren Bereich schwach und schmal zurückgebogen -> *Oxystegus tenuirostris*: Blattrand flach.

Blattgrund mit wenigen hyalinen Basalzellen und einem sehr allmählichen, horizontalem Übergang zur grünen Lamina -> *Oxystegus tenuirostris*: Blattgrund mit ausgeprägtem Bereich langgestreckter, hyaliner Basalzellen, Übergang zu den grünen Laminazellen ist zwar auch graduell, aber kräftiger gezeichnet.

Blattspitze grob und deutlich gezähnt -> *Oxystegus tenuirostris*: Blattspitze gekerbt gebuchtet, auch mal gezähnt.

Ökologie: besiedelt vorwiegend basische Substrate -> *Oxystegus tenuirostris*: kommt meist auf saurem Substrat vor.

Trichostomum sp.

Die Arten dieser Gattung sind ähnlich vom Habitus.

Blattgrund nicht scheidig, Basalzellbereich nur kurz, Übergang zur grünen Lamina wenig ausgeprägt -> *Oxystegus tenuirostris*: Blattgrund scheidig halb stengelumfassend, Basalzellbereich weit hinauf reichend, Übergang zur grünen papillösen Lamina deutlicher ausgebildet.

Blattrand im Übergangsbereich mit Papillen über den Zellwänden -> *Oxystegus tenuirostris*: Blattrand im Übergangsbereich mit Papillen über den Zelllumen.

Blätter nicht brüchig -> *Oxystegus tenuirostris*: brüchig.

Zentralstrang deutlich, gut begrenzt -> *Oxystegus tenuirostris*: Zentralstrang armzellig, oft aufgerissen.

Papillen stumpf und über dem Lumen der Laminazellen -> *Oxystegus tenuirostris*: spitze, mehrfüssige Papillen.

Oxystegus minor

Diese Art könnte nur mit sehr kümmerlichen, kleinen Exemplaren von *O. tenuirostris* verwechselt werden.

Stämmchen zart, sehr schlank und locker beblättert -> *O. tenuirostris*: Stämmchen robust und kräftig, dichter und schopfartig beblättert.

Zentralstrang fehlt -> *O. tenuirostris*: Zentralstrang vorhanden.

Blätter sehr klein, 1.5-3.5 mm lang, kaum brüchig, Scheide und Spreite formen öfters einen rechten Winkel -> *O. tenuirostris*: Blätter 3-7(-9)mm lang, stark brüchig, Spreite nicht im rechten Winkel zurückgebogen.

Blattrand ganzrandig, nicht gewellt -> *O. tenuirostris*: Blattrand krenuliert, gekerbt, gerne gewellt.

Pleurochaete squarrosa

Diese Art bildet auch Rasen mit trocken sich kräuselnden Blättern.

Blätter gelblich hellgrün, feucht stark zurückgebogen -> *Oxystegus tenuirostris*: Blätter dunkler grün, feucht aufrecht abspreizend.

Blattgrund hellgelbgrün mit einem breiten, hyalinen Saum am Blattrand -> *Oxystegus tenuirostris*: ganzer Blattgrund durchgängig wasserhell, Übergang zur grünen Lamina horizontal verlaufend.

Informationsstand 7.2014

Literatur

Literaturangaben zur Art

- Ahrens M.** 2000. Pottiaceae. - In: Nebel M., Philippi G. (Hrsg.), Die Moose Baden-Württembergs. Eugen Ulmer, Stuttgart. 1: 230-370.
- Amann J., Meylan Ch., Culmann P.**, 1918. Flore des Mousses de la Suisse. Deuxième partie: Bryogéographie de la Suisse. -Herbier Boissier, Genève. 414 S., XII pl.
- Atherton I., Bosanquet S., Lawley M.**, 2010. Mosses and Liverworts of Britain and Ireland - a field guide. - British Bryological Society. 848 S.
- Blockeel T.L.**, 2013. A preliminary review of the genus *Oxystegus* in Britain and Ireland. - Field Bryology 110: 5-10.
- Frahm J.-P., Frey W.**, 2004. Moosflora, 4. Aufl. - Eugen Ulmer, Stuttgart. 538 S.
- Frey W., Frahm J.-P., Fischer E., Lobin W. (revised by Blockeel T.L.)**, 2006. The Liverworts, Mosses and Ferns of Europe. - Harley Books, Colchester. 512 S.
- Guerra J., Cano M.J., Ros R.M. (eds.)**, 2006. Flora Briofítica Ibérica, 3. - Universidad de Murcia, Sociedad Española de Briología, Murcia. 305 pp.
- Hallingbäck T., Lönnell N., Weibull H.**, 2008. Bladmossor: Kompaktmossor - kapmossor. Bryophyta: Anoetangium - Orthodontium, 2. - ArtDatabanken, SLU, Uppsala. 1-504.
- Hilpert F.**, 1932. Studien zur Systematik der Trichostomaceen. - Beihefte Botanisches Centralblatt 50: 585-706.
- Ignatova E.A., Kuznetsova O.I., Ignatov M.S. Köckinger H.**, 2012. The genera of *Oxystegus* and *Pseudosymplepharis* (Pottiaceae, Bryophyta) in the Caucasus. - Arctoa 21: 173-180.
- Köckinger H., Werner O., Ros R.M.**, 2010. A new taxonomic approach to the genus *Oxystegus* (Pottiaceae, Bryophyta) in Europe based on molecular data. - Nova Hedwigia, Beihefte 138: 31-49.
- Limpricht K.G.** 1885-1903. Die Laubmoose Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz. - In: L. Rabenhorst (ed.), Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. E. Kummer, Leipzig. 836 + 853 + 864 + 79 S.
- Lüth M.**, 2004-2011. Bildatlas der Moose Deutschlands. - Eigenverlag M. Lüth, Freiburg i. Br. Fasz. 1-7 + 1b.
- Moenkemeyer W.** 1927. Die Laubmoose Europas. - In: L. Rabenhorst, Kryptogamen-Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, 2. Aufl. Bd. 4, Ergänzungsband. Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig. 960 S.
- Nyholm E.**, 1987-1998. Illustrated Flora of Nordic Mosses, Fasc. 1-4. - Nordic Bryological Society, Copenhagen and Lund. 405 pp.
- Smith A.J.E.**, 2004. The moss flora of Britain and Ireland, 2nd ed. - Cambridge University Press, Cambridge. 1012 pp.
- Zander R. H.**, 1978. *Oxystegus tenuirostris* var. *gemmaiparus*. A propaguliferous variant of *Oxystegus tenuirostris* in Europe, India, Mexico, Cuba and Brasil. - Lindbergia 4: 285-288.
- Zander R.H.**, 1993. Genera of Pottiaceae: mosses of harsh environments. - Bulletin of the Buffalo Society of Natural Sciences 32: 1-378.
- Zander R.H.** 2007. *Trichostomum* Bruch. - In: Flora of North America Association, Bryophyte Flora of North America. Oxford University Press, New York. 27: 488-494.

Weitere Literaturangaben

- BAFU** 2019. Liste der Nationalen Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1709. 99 S.
- BAFU** 2015. Biodiversität im Wald: Ziele und Massnahmen. Vollzugshilfe zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt im Schweizer Wald. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Vollzug Nr. 1503: 186 S.
- BAFU, BLW** 2008. Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. - Bundesamt für Umwelt, Bern, Umwelt-Wissen Nr. 0820: 221 S.
- Schnyder N., Bergamini A., Hofmann H., Müller N., Schubiger-Bossard C., Urmi E.** 2004. Rote Liste der gefährdeten Moose der Schweiz. - BUWAL-Reihe: Vollzug Umwelt, Bern. 99 S.
- Urmi E.** 2010. Bryophyta (Moose). - In: Landolt E., Flora indicativa, Ökologische Zeigerwerte und biologische Kennzeichen zur Flora der Schweiz und der Alpen. Haupt, Bern. 283-310.

Dank

Für dieses Artporträt konnte auf Informationen zurückgegriffen werden, die im Laufe der letzten Jahrzehnte von vielen Personen zusammengetragen wurden. Allen voran danken wir den Kartierern, Institutionen und Projekten, die ihre Daten dem "Nationalen Inventar der Schweizer Moosflora NISM" zur Verfügung gestellt und damit unsere heutige Datengrundlage geschaffen haben. Michael Lüth danken wir für die Genehmigung seine ausgezeichneten Fotos von Moosen und ihrem Lebensraum zeigen zu dürfen.

Für finanzielle Unterstützung danken wir folgenden Institutionen, Stiftungen und Personen: Bundesamt für Umwelt BAFU, Frau Katharina König, Stiftung zur Förderung der Pflanzenkenntnis, Ernst Göhner Stiftung, Herr Richard Dähler, Stiftung Binelli & Ehrensam, Akademie der Naturwissenschaften Schweiz scnat, Fondation Petersberg pro planta et natura.

Kontakt: Swissbryophytes, Institut für Systematische und Evolutionäre Botanik, Universität Zürich, Zollikerstrasse 107, CH - 8008 Zürich. info@swissbryophytes.ch